

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 10-301998

(43)Date of publication of application : 13.11.1998

(51)Int.Cl.

G06F 17/60

G06F 13/00

G06F 19/00

(21)Application number : 09-104748

(71)Applicant : TOSHIBA CORP

(22)Date of filing : 22.04.1997

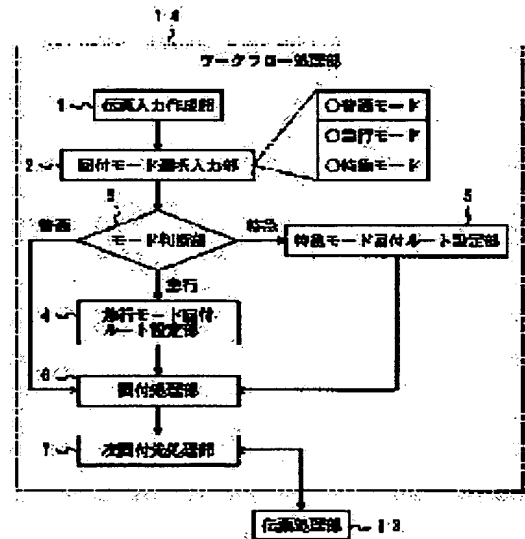
(72)Inventor : SAITO HIROMI

(54) WORK-FLOW DEVICE HAVING AUTOMATIC SENDING MODE SETTING FUNCTION AND METHOD THEREFOR

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To send a slip in accordance with the urgency of it when the slip is sent through work-flow by automatically selecting a sending route according to the urgency of a slip.

SOLUTION: A slip implementor selects and inputs any of sending modes at a sending mode selection inputting part 2 in accordance with the urgency of a slip. Next, a mode deciding part 3 decides the selected sending mode, first, in the case of an ordinary mode, a sending mode that is preliminarily set is set. When an express mode is selected, an express mode sending route setting part 4 automatically sets an express sending mode, and when a special express mode is selected, a special express mode sending route setting part 5 automatically sets a special express sending mode. After such sending modes are set, a sending processing part 6 sends a slip to the next sender according to a sending route that is automatically set. With this, sending is quickly performed without changing sending routes of a slip one by one even when a due data is impending and the slip is urgently sent.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 29.01.2001

[Date of sending the examiner's decision of rejection] 30.09.2003

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(51) Int.Cl.⁶G 0 6 F 17/60
13/00
19/00

識別記号

3 5 1

F I

G 0 6 F 15/21
13/00
15/22

Z

3 5 1 G

N

審査請求 未請求 請求項の数 9 O L (全 9 頁)

(21) 出願番号

特願平9-104748

(22) 出願日

平成9年(1997)4月22日

(71) 出願人 000003078

株式会社東芝

神奈川県川崎市幸区堀川町72番地

(72) 発明者 斉藤 寛美

東京都府中市東芝町1番地 株式会社東芝
府中工場内

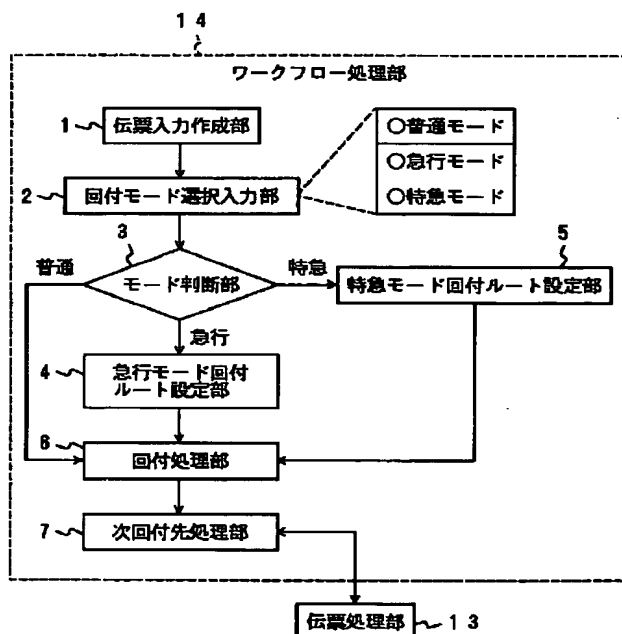
(74) 代理人 弁理士 鈴江 武彦 (外6名)

(54) 【発明の名称】 自動回付モード設定機能付きワークフロー装置及び方法

(57) 【要約】

【課題】 本発明は、ワークフローで伝票を回付する際、伝票の緊急度に応じた回付ができるワークフロー装置を提供する。

【解決手段】 複数の手続きを経て処理が完成もしくは内容が承認される伝票等の書類について、各手続きを行う者への書類の回付を行うワークフロー装置にあって、各手続きを行う者へ回付するある書類についての初期設定回付ルートその他、少なくとも1つの回付ルートが予め用意されており(4, 5)、ある書類の処理の緊急度に応じ回付ルートを選択すると(2)、回付ルートを当該選択されたルートに自動的に設定変更する(3, 6)自動回付モード設定機能付きワークフロー装置。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 複数の手続きを経て処理が完成もしくは内容が承認される伝票等の書類について、各手続きを行う者への前記書類の回付を行うワークフロー装置にあって、

前記各手続きを行う者へ回付する書類についての初期設定回付ルートその他、少なくとも1つの回付ルートが予め用意されており、

前記書類の処理の緊急度に応じ回付ルートを選択すると、回付ルートを当該選択されたルートに自動的に設定変更することを特徴とする自動回付モード設定機能付きワークフロー装置。

【請求項2】 複数の手続きを経て処理が完成もしくは内容が承認される伝票等の書類について、各手続きを行う者への前記書類の回付を行うワークフロー装置にあって、

前記各手続きを行う者へ回付する書類に対する初期設定回付ルートが用意されており、当該回付ルートその他、書類を初期発送者から複数の中間回付者に並行して回付しさらに並行して回付された書類を各中間回付者から最終回付者へ集中させるような回付ルートを前記初期設定回付ルートをもとに自動作成し提供することを可能とし、前記書類の処理の緊急度に応じ回付ルートを選択すると、回付ルートを当該選択されたルートに自動的に設定変更することを特徴とする自動回付モード設定機能付きワークフロー装置。

【請求項3】 前記書類を初期発送者から最終回付者を含む中間回付者に並行して回付するような回付ルートをも前記初期設定回付ルートをもとに自動作成し提供することを可能としたことを特徴とする請求項2記載の自動回付モード設定機能付きワークフロー装置。

【請求項4】 前記緊急度に応じた回付ルートの選択を前記書類の処理期限に基づいて自動的に行うことを特徴とする請求項1乃至3のうち何れか1項記載の自動回付モード設定機能付きワークフロー装置。

【請求項5】 前記書類の回付先での滞留時間を定期的にチェックし、一定時間以上滞留している伝票は、その回付者をスキップして次回付者へ送付することを特徴とする請求項1乃至4のうち何れか1項記載の自動回付モード設定機能付きワークフロー装置。

【請求項6】 前記滞留時間を履歴として保存し、その滞留履歴を分析することにより、作業改善を促し得ることを特徴とする請求項1乃至5のうち何れか1項記載の自動回付モード設定機能付きワークフロー装置。

【請求項7】 前記書類が回付された者のスケジュールを記憶するスケジュール保存手段を備え、前記書類の処理を回付者のスケジュールの空き時間に自動的に予約し、その予約結果を送信者に通知することを特徴とする請求項1乃至6のうち何れか1項記載の自動回付モード設定機能付きワークフロー装置。

【請求項8】 前記書類の処理又は承認を行うことが可能な回付候補者が複数存在し、現実の処理若しくは承認を前記候補者の中の何れかが行えば良い場合に、前記候補者のスケジュールを記憶するスケジュール保存手段から取り出されたスケジュールに基づき、各候補者の負荷を比較して、最小負荷の候補者に前記書類の回付を決定することを特徴とする請求項1乃至7のうち何れか1項記載の自動回付モード設定機能付きワークフロー装置。

【請求項9】 複数の手続きを経て処理が完成もしくは内容が承認される伝票等の書類について、各手続きを行う者への前記書類の回付を行うワークフロー装置にあって、

前記各手続きを行う者へ回付するある書類に対する初期設定回付ルートその他、少なくとも1つの回付ルートが予め用意され、

前記書類の処理の緊急度に応じ回付ルートを選択すると、回付ルートを当該選択されたルートに自動的に設定変更することを特徴とする自動回付モード設定機能を有するワークフロー方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】この発明は、複数の手続きもしくは作業を経て完成される書類や伝票等について、各手続きを行う者への当該書類、伝票の配付、回覧を自動的に行うワークフロー装置及び方法に関するものである。

【0002】

【従来の技術】例えば複数の計算機が結合されたネットワークシステムにおいて、上記各手続き実行者の使用する計算機間で、上記書類、伝票等の内容を格納するデータファイルを所定の回付順番でデータ伝送し回覧するシステム等がワークフロー装置として考えられる。したがって、ワークフロー装置は、現実にはネットワークシステムの各計算機、もしくはサーバに格納されたファイル回覧処理プログラムによるシステムであるとも言える。

【0003】このワークフロー装置は、近年の計算機システム及びネットワークシステムの普及と各種処理の電子化に伴い、例えば銀行における伝票処理や各種書類の認証手続き等種々の分野で普及しつつある。

【0004】さて、従来のワークフロー装置において、ある伝票の回付ルートはその作業順序等に応じた効率等を考慮して、帳票ごとに予め所定のものが設定してある。したがって、他に優先して緊急に処理しなければならない案件を受け付け、当該案件を通常よりも速く処理したい場合には、伝票を起こす起票者がその伝票の緊急度に応じ回付ルートを人間系で再設定している。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】したがって、従来のワークフロー装置では、急ぎで伝票を回覧したい場合、予

め帳票毎に設定している回付ルートを設定し直さないと、回付ルートを変更できず、早く回付したいにもかかわらず変更作業が非常に手間がかかるという困難性がある。

【0006】また、従来のワークフロー装置では回付されてきた伝票の滞留には特別なチェックはされず、これがリードタイムを延ばす原因となっている。すなわち回付されてきた伝票の処理予定時間は各処理者（回付者）のスケジュールとは特にリンクされておらず、伝票を回付された各回付者は滞留した伝票の処理を自己の空き時間にまわしがちである。

【0007】本発明は、このような実情を考慮してなされたもので、その第1の目的は、ワークフローで伝票を回付する際、伝票の緊急度に応じた回付が変更できるワークフロー装置及び方法を提供することにある。

【0008】また、第2の目的は、回付者のスケジュールと負荷を考慮して自動的に回付を制御することにより、トータルの回付リードタイムの短縮を図ることができるワークフロー装置を提供することにある。

【0009】

【課題を解決するための手段】上記課題を解決するために、請求項1に対応する発明は、複数の手続きを経て処理が完成もしくは内容が承認される伝票等の書類について、各手続きを行う者への書類の回付を行うワークフロー装置にあって、各手続きを行う者へ回付する書類についての初期設定回付ルートの他、少なくとも1つの回付ルートが予め用意されており、書類の処理の緊急度に応じ回付ルートを選択すると、回付ルートを当該選択されたルートに自動的に設定変更する自動回付モード設定機能付きワークフロー装置である。

【0010】このような構成を設けたことにより、ワークフローで伝票を回付する際、通常回付ルートでは間に合わないような緊急で処理すべき伝票があったときでも、起票者が新たに緊急のルートを作成する必要がなく、伝票の緊急度に応じた回付をすぐに設定することができる。

【0011】また、請求項2に対応する発明は、請求項1に対応する発明において、複数の手続きを経て処理が完成もしくは内容が承認される伝票等の書類について、各手続きを行う者への書類の回付を行うワークフロー装置にあって、各手続きを行う者へ回付する書類に対する初期設定回付ルートが用意されており、当該回付ルートの他、書類を初期発送者から複数の中間回付者に並行して回付しさらに並行して回付された書類を各中間回付者から最終回付者へ集中させるような回付ルートを初期設定回付ルートをもとに自動作成し提供することを可能とし、書類の処理の緊急度に応じ回付ルートを選択すると、回付ルートを当該選択されたルートに自動的に設定変更する自動回付モード設定機能付きワークフロー装置である。

【0012】このような構成を設けたことにより、請求項1に対応する発明と同様な作用効果を奏する他、緊急度に対応できる新たな回付ルートを作成でき、選択可能なルートとして提供できる。

【0013】さらに、請求項3に対応する発明は、請求項1、2に対応する発明において、書類を初期発送者から最終回付者を含む中間回付者に並行して回付するような回付ルートをも初期設定回付ルートをもとに自動作成し提供することを可能とした自動回付モード設定機能付きワークフロー装置である。

【0014】このような構成を設けたことにより、請求項1、2に対応する発明と同様な作用効果を奏する他、請求項2の発明とは異なる方法による新たな回付ルートを作成でき、選択可能なルートとして提供できる。

【0015】さらに、請求項4に対応する発明は、請求項1～3に対応する発明において、緊急度に応じた回付ルートの選択を書類の処理期限に基づいて自動的に行う自動回付モード設定機能付きワークフロー装置である。

【0016】このような構成を設けたことにより、請求項1～3に対応する発明と同様な作用効果を奏する他、起票者の負担をより低減でき、効率化を図ることができる。さらにまた、請求項5に対応する発明は、請求項1～4に対応する発明において、書類の回付先での滞留時間を定期的にチェックし、一定時間以上滞留している伝票は、その回付者をスキップして次回付者へ送付する自動回付モード設定機能付きワークフロー装置である。

【0017】このような構成を設けたことにより、請求項1～4に対応する発明と同様な作用効果を奏する他、トータルの回付リードタイムの短縮を図ることができる。一方、請求項6に対応する発明は、請求項1～5に対応する発明において、滞留時間を履歴として保存し、その滞留履歴を分析することにより、作業改善を促し得る自動回付モード設定機能付きワークフロー装置である。

【0018】このような構成を設けたことにより、請求項1～5に対応する発明と同様な作用効果を奏する他、滞留履歴を提供でき、これを分析することにより、作業改善を促すことができる。

【0019】また、請求項7に対応する発明は、請求項1～6に対応する発明において、書類が回付された者のスケジュールを記憶するスケジュール保存手段を備え、書類の処理を回付者のスケジュールの空き時間に自動的に予約し、その予約結果を送信者に通知する自動回付モード設定機能付きワークフロー装置である。

【0020】このような構成を設けたことにより、請求項1～6に対応する発明と同様な作用効果を奏する他、スケジュールに予約を入れることで確実な伝票処理を実現することができる。

【0021】さらに、請求項8に対応する発明は、請求項1～7に対応する発明において、書類の処理又は承認

を行うことが可能な回付候補者が複数存在し、現実の処理若しくは承認を候補者の中の何れかがを行えば良い場合に、候補者のスケジュールを記憶するスケジュール保存手段から取り出されたスケジュールに基づき、各候補者の負荷を比較して、最小負荷の候補者に書類の回付を決定する自動回付モード設定機能付きワークフロー装置である。

【0022】このような構成を設けたことにより、請求項1～7に対応する発明と同様な作用効果を奏する他、より効率的な伝票処理を実現することができる。さらにまた、請求項9に対応する発明は、請求項1～8に対応する発明において、複数の手続きを経て処理が完成もしくは内容が承認される伝票等の書類について、各手続きを行う者への書類の回付を行うワークフロー装置にあって、各手続きを行う者へ回付するある書類に対する初期設定回付ルートの他、少なくとも1つの回付ルートが予め用意され、書類の処理の緊急度に応じ回付ルートを選択すると、回付ルートを当該選択されたルートに自動的に設定変更する自動回付モード設定機能を有するワークフロー方法である。このような手段を設けたことにより、本発明は請求項1に対応する発明と同様な作用効果を奏する。

【0023】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態について説明する。

（発明の第1の実施の形態）図1は本発明の実施の形態に係る自動回付モード設定機能付きワークフロー装置を適用するネットワークシステムの一例を示す構成図である。

【0024】このネットワークシステムは、パソコンやワークステーション等からなる複数の計算機11がデータ伝送路12に接続されて構成されている。また、ネットワークシステムは、伝票作成・処理をそのシステム目的の1つとしており、各計算機11に伝票を処理するための伝票処理部13が設けられると共に、各伝票を所定の回付ルートで回付させる手段としてワークフロー処理部14が設けられている。この伝票処理部13及びワークフロー処理部14は各計算機11で実行されるプログラムにより実現される。

【0025】図2は本実施形態のワークフロー処理部の詳細構成を示す図である。このワークフロー処理部14には、伝票入力作成部1と、回付モード選択入力部2と、モード判断部3と、急行モード回付ルート設定部4と、特急モード回付ルート設定部5と、回付処理部6と、次回付先処理部7とが設けられ、伝票処理部13と接続されている。

【0026】伝票入力作成部1は、起票するときに用いられ、伝票を画面上に開いて必要なデータを入力し、回付を行う伝票の作成を行う。回付モード選択入力部2は、伝票入力作成部1で作成された伝票に対し、回付す

る伝票の緊急度に従い、回付のモードを起票者に選択させるように構成されている。回付モードには、普通モード、急行モード、特急モードの3つがあり、デフォルトは普通モードとする。

【0027】モード判断部3は、回付モード選択入力部2で選択されたモードを判断し、そのモードに応じて各設定部4、5に設定依頼をし、もしくは処理部6に伝票の回付処理の依頼を行う。

【0028】急行モード回付ルート設定部4は、モード判断部3にて急行モード選択と判断されると、急行モード回付ルートのルート設定を自動的に行う。この場合、急行モード回付ルートは予め所定の急行用のルートを用意しておくことが可能な他、急行モード回付ルート設定部4は、後述するロジックに基づき普通モード回付ルートから急行モード回付ルートを作成することも可能である。

【0029】特急モード回付ルート設定部5は、モード判断部3にて特急モード選択と判断されると、特急モード回付ルートのルート設定を自動的に行う。この場合、特急モード回付ルートは予め所定の特急用のルートを用意しておくことが可能な他、特急モード回付ルート設定部5は、後述するロジックに基づき普通モード回付ルートから特急モード回付ルートを作成することも可能である。

【0030】回付処理部6は、各設定部4、5における設定結果、もしくはモード判断部3の回付処理の依頼に従い、回付モード変更がされなかった場合は、普通モードで、変更された場合はそれぞれの回付ルートに従って、次回付者へ自動的に伝票の回付処理を行う。

【0031】次回付先処理部7は、回付されてきた伝票を受け取り、処理を行う。すなわち次回付先処理部7は、回付伝票を受け取ると共に当該伝票を伝票処理部13の処理のために供し、所定条件成立後、当該伝票に設定されているルート設定内容に応じて次回付先への伝票回付のための処理を行う。

【0032】次に、以上のように構成された本発明の実施の形態に係る自動回付モード設定機能付きワークフロー装置の動作について説明する。新たな伝票を起票するときには、まず、伝票入力作成部1により、必要な項目が入力され回付される伝票が作成される。

【0033】次に、伝票作成者は、伝票の緊急度に応じて、回付モード選択入力部2にて図2に示す回付モードの何れかについて選択入力を行う。図3は本実施形態のワークフロー装置における回付モードの各例を示す図である。

【0034】つまり、モード選択がされると、モード判断部3により、選択された回付モードが何れかであるかが判断される。まず、普通モードの場合は、予め設定されている回付ルートを設定する。図3に普通モードの例が示されている。この場合、伝票の各回付者A、B、

C, D, Eに順に回付がなされるようになっている。

【0035】また、急行モードが選択されている場合には、急行モード回付ルート設定部4にて、急行の回付モードが自動設定される。図3に示す場合では、急行モードとして、各回付者A, B, C, D, Eを最初の回付者Aと間の回付者B, C, Dと最後の回付者Eというように3種に分類し、最初の回付者→間の回付者→最後の回付者という順序で3回付ルートの設定が行われる。

【0036】すなわち、間の回付者には並列で回付し、必ず最後の回付者へ回すようにしている。これにより、必ず3回付目で最終回付者へ回付することができ、最終回付者は各処理をまとめて伝票処理を完成させることができる。急行モード回付ルート設定部4は、予め上記急行モードの回付ルートが登録されていないときには、上記方法により普通モードから急行モードの回付ルートを作成する。

【0037】また、特急モードが選択されている場合には、特急モード回付ルート設定部5にて、特急の回付モードが自動設定される。特急モードでは、急行モードと同様の3種の分類後、図3に示すように最初の回付者→最後の回付者という2回付ルートの設定が行われる。間の回付者には同時に回付の通知を行うが、その後最終回付者への回付は行わない。これにより、必ず2回付目で最終回付者へ回付することができ、最終回付者は、その伝票の緊急度に対応した処置を早めに行うことができる。特急モード回付ルート設定部5は、予め上記特急モードの回付ルートが登録されていないときには、上記方法により普通モードから特急モードの回付ルートを作成する。

【0038】このような回付ルート設定がなされた後、回付処理部6により、自動設定された回付ルートに従い次回付者に伝票の送信が行われる。また、次回付処理部7により、送信されてきた伝票が受け取られその処理が行われる。

【0039】上述したように、本発明の実施の形態に係る自動回付モード設定機能付きワークフロー装置は、ワークフローで伝票を回付する際、伝票回付の緊急度に応じて自動的に回付モードを切り替えるようにしたので、日限が差し迫っており、緊急に伝票を回付したい場合でもいちいち伝票の回付ルートを変更する作業を行うことなく、速く回付を行うことができ伝票回付のリードタイムの短縮を図ることができる。

(発明の第2の実施の形態) 本実施形態のワークフロー装置は第1の実施形態の装置に回付モード判断の自動化機能を追加したものであり、第1の実施形態と同一部分についてはその説明を省略する。

【0040】本実施形態の自動回付モード設定機能付きワークフロー装置は、回付モード選択入力部2が回付モードを設定する際、その回付モードの設定処理を手動にするか自動にするかについて、ユーザによる初期設定を

可能とする。

【0041】手動に設定した場合の回付モード選択入力部2の処理は、第1の実施形態で説明した通りであるが、自動にした場合は、回付モード選択入力部2は、伝票の日限から以下に示すルールに従って自動的に回付モードを設定する。

【0042】回付モード設定の条件

- ・伝票日限までの残日数<1 →特急モード
- ・1≤伝票日限までの残日数≤3 →急行モード
- ・伝票日限までの残日数>3 →普通モード

このように構成された自動回付モード設定機能付きワークフロー装置は、初期設定が自動のときには、上記自動ルート設定を行う他、第1の実施形態のワークフロー装置と同様に動作する。

【0043】上述したように、本発明の実施の形態に係る自動回付モード設定機能付きワークフロー装置は、第1の実施形態と同様に構成される他、伝票日限をもとに何れの回付モードを選択するかを自動的に判断するようにしたので、回付モードを設定する際、特急モード・急行モード・普通モードの判断について人間系でモードを手入力することなく、自動的にモードを判断して回付を行うことができ、操作を単純化できる。

【0044】なお、本実施形態では、伝票日限を選択基準としたが、ある程度ルール化できる他の選択基準、例えば伝票日限に回付数を係数として掛けた値等を選択基準として用いてもよい。

(発明の第3の実施の形態) 本実施形態のワークフロー装置は第1又は第2の実施形態の装置に待ち時間自動判断機能を追加したものであり、第1又は第2の実施形態と同一部分についてはその説明を省略する。

【0045】本実施形態の自動回付モード設定機能付きワークフロー装置においては、次回付処理部7が、回付のリードタイム短縮をより図るために、回付先での滞留を防止する待ち時間自動判断機能を備えている。

【0046】図4は本実施形態のワークフロー装置における次回付処理部7の構成例を示す図である。同図に示すように次回付処理部7は、第1の実施形態と同様な構成を有する他、滞留時間判断部71及び次回付先送付部72を具備している。

【0047】滞留時間判断部71は、1時間(1H)おきに起動がかり、現回付先での伝票の滞留時間をチェックする。滞留時間判断部71は、滞留時間が24時間(24H)を超過し、次回付者が存在する場合には次回付先送付部72にて、現回付者はスキップして次回付者へ送付させる。

【0048】また、これらの1連のルートは特に図示しない記憶手段に履歴として保存される。保存された履歴は誰が伝票を滞留させる傾向にあるか分析し、作業改善を図るため等々に使用される。

【0049】このように構成された自動回付モード設定

機能付きワークフロー装置は、所定の待ち時間を越える
と回付がスキップされる他、第1又は2の実施形態のワ
ークフロー装置と同様に動作する。

【0050】上述したように、本発明の実施の形態に係
る自動回付モード設定機能付きワークフロー装置は、第
1又は第2の実施形態と同様に構成される他、回付先で
の滞留時間を定期的にチェックして次回付者の判断を行
い、回付者のスケジュールと負荷を考慮して自動的に回
付を制御するようにしたので、承認者が不在、または処
理を行わないために起こる伝票の滞留を防ぐことがで
き、トータル的な伝票回付のリードタイム短縮を図るこ
とができる。また、伝票滞留常連者を明確にし、作業改
善を促すことができる。

(発明の第4の実施の形態) 本実施形態のワークフロー
装置は第1～3の実施形態の装置にスケジュール自動予
約機能の追加待ち時間自動判断機能を追加したもので
あり、第1～3の実施形態と同一部分についてはその説明
を省略する。

【0051】本実施形態の自動回付モード設定機能付き
ワークフロー装置においては、伝票の回付者にその処理
を確実に行ってもらうため、次回付処理部7に、ワーク
フローにて回付されてきた伝票の処理を回付者のスケ
ジュールに自動的に予約する機能を追加したものである。

【0052】図5は本実施形態のワークフロー装置にお
ける次回付処理部7の構成例を示す図である。同図に示
すように次回付処理部7は、第1～3の実施形態と同様
な構成を有する他、回付伝票受付部73と、スケジュー
ル取出部74と、スケジュール保存部75と、標準処理
時間保存部76と、スケジュール予約部77と、処理予
定時間通知部78とを具備している。

【0053】回付伝票受付部73は、回付されてきた伝
票の受付を行う。スケジュール取出部74は、スケジュー
ル保存部75より、回付者つまり当該伝票処理者のス
ケジュールを取り出す。

【0054】スケジュール予約部77は、この取り出さ
れたスケジュールと、標準処理時間保存部76から取り
出した回付者が受付伝票を処理するのに要する標準処理
時間とに基づき、スケジュールの空き時間に伝票処理を
割り付ける。

【0055】また、スケジュール予約部77は、スケジ
ュールの予約が済んだら、予約情報をスケジュール保存
部75に保存するとともに、処理予定時間通知部78を
介して伝票の送信者へ、回付者の伝票処理予定時間を通
知する。

【0056】標準処理時間保存部76は、回付者の伝票
処理実績より平均値を取り、その標準処理時間の情報を
収集している。また、この標準処理時間は、回付者自身
が値を設定することもできるようになっている。

【0057】このように構成された自動回付モード設定
機能付きワークフロー装置は、自動スケジュールを行う

他、第1～3の実施形態のワークフロー装置と同様に動
作する。

【0058】上述したように、本発明の実施の形態に係
る自動回付モード設定機能付きワークフロー装置は、第
1～3の実施形態と同様に構成される他、ワークフロー
から回付者のスケジュールに伝票の処理時間を自動的に
組み込むようにしたので、回付者が忙しくて伝票処理が
後回しにされてしまう、忘れられてしまうといった処理
の滞留を防ぐことができる。

【0059】これにより、計画的な伝票処理を確実に
行うことができる。また、送信者に自分が送った伝票の処
理時間を通知することにより、伝票の処理予測をたてる
ことが可能となり、そのフォロー作業が削減される。

(発明の第5の実施の形態) 本実施形態のワークフロー
装置は第1～4の実施形態の装置に自動負荷分散機能を
追加したものであり、第1～4の実施形態と同一部分に
ついてはその説明を省略する。

【0060】図6は本実施形態のワークフローパター
ンを示す図である。同図に示すように、本実施形態の自動
回付モード設定機能付きワークフロー装置においては、
回付対象者が複数存在しその中の誰かが承認等の処理を
行えば良い場合に、回付処理部6が自動的に各人の負荷
を見て、最小負荷の人に回付を行うよう判断する。すな
わち自動負荷分散機能を有する。

【0061】図7は本実施形態のワークフロー装置にお
ける回付処理部の構成例を示す図である。同図に示すよ
うに回付処理部6は、第1の実施形態と同様な構成を有
する他、スケジュール取出部61と、スケジュール保存
部62と、負荷算出部63と、最小負荷者決定部64
と、送信部65とを具備している。

【0062】スケジュール取出部61は、例えば図6の
回付者Aが次回付決定の際に、スケジュール保存部6
2からB、C、Dのスケジュールを取り出す。負荷算出
部63は、B、C、D当日の負荷をスケジュール取出部
61より取り出されたスケジュールより算出する。

【0063】最小負荷者決定部64は、負荷算出部63
に算出された負荷に基づきB、C、Dの中で最も負荷が
少ない人を確定する。送信部65は、最小負荷者決定部
64に確定された最小負荷者に伝票の送信を行う。

【0064】このように構成された自動回付モード設定
機能付きワークフロー装置は、自動負荷分散処理を行う
他、第1～4の実施形態のワークフロー装置と同様に動
作する。

【0065】上述したように、本発明の実施の形態に係
る自動回付モード設定機能付きワークフロー装置は、第
1～4の実施形態と同様に構成される他、回付候補者が
複数存在し、その中の誰かが承認を行えば良い場合、各
者の負荷を見て回付者を決定するようにしたので、回付
者の負荷分散を行うことができ、伝票回付リードタイム
の高速化を図ることができる。

【0066】なお、本発明は、上記各実施の形態に限定されるものでなく、その要旨を逸脱しない範囲で種々に変形することが可能である。例えば上記各実施形態においては、各計算機11にそれぞれワークフロー処理部14が設けられるようにしたが、本発明はこのような形式に限られるものでなく、例えばサーバ計算機を設けて各実施形態で説明したワークフローの主たる機能を当該サーバにまとめて担当させるようにしてもよい。

【0067】また、実施形態に記載した手法は、計算機に実行させることができるプログラムとして、例えば磁気ディスク（フロッピーディスク、ハードディスク等）、光ディスク（CD-ROM、DVD等）、半導体メモリ等の記憶媒体に格納し、また通信媒体により伝送して頒布することもできる。本装置を実現する計算機は、記憶媒体に記録されたプログラムを読み込み、このプログラムによって動作が制御されることにより上述した処理を実行する。

【0068】

【発明の効果】以上詳記したように本発明によれば、伝票の緊急度により回付ルートを自動選定するようにしたので、ワークフローで伝票を回付する際、伝票の緊急度に応じた回付ができるワークフロー装置及び方法を提供することができる。

【0069】また、本発明によれば、回付者のスケジュールと負荷を考慮して自動的に回付を制御することにより、トータルの回付リードタイムの短縮を図ることができるワークフロー装置を提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施の形態に係る自動回付モード設定機能付きワークフロー装置を適用するネットワークシステムの一例を示す構成図。

【図2】同実施形態のワークフロー処理部の詳細構成を示す図。

【図3】同実施形態のワークフロー装置における回付モ

ードの各例を示す図。

【図4】本発明の第3の実施の形態のワークフロー装置における次回付処理部の構成例を示す図。

【図5】本発明の第4の実施の形態のワークフロー装置における次回付処理部の構成例を示す図。

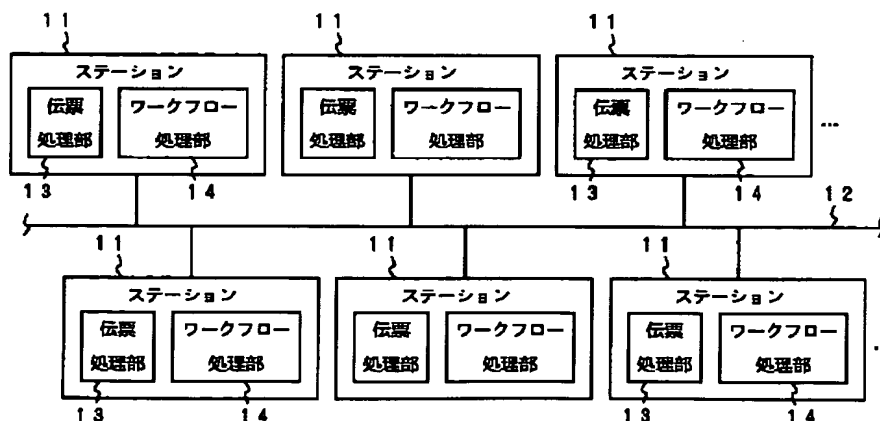
【図6】本発明の第5の実施の形態のワークフローパターンを示す図。

【図7】同実施形態のワークフロー装置における回付処理部の構成例を示す図。

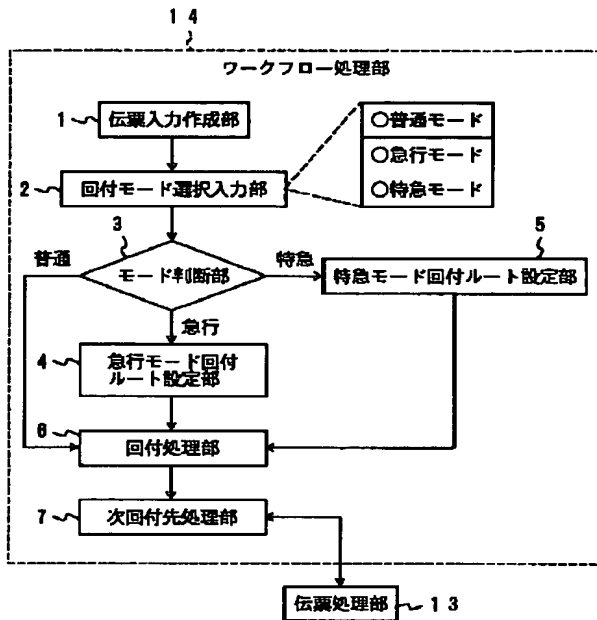
【符号の説明】

- 1…伝票入力作成部
- 2…回付モード選択入力部
- 3…モード判断部
- 4…急行モード回付ルート設定部
- 5…特急モード回付ルート設定部
- 6…回付処理部
- 7…次回付先処理部
- 11…計算機
- 12…データ伝送路
- 13…伝票処理部
- 14…ワークフロー処理部
- 61…スケジュール取出部
- 62…スケジュール保存部
- 63…負荷算出部
- 64…最小負荷者決定部
- 65…送信部
- 71…滞留時間判断部
- 72…次回付先送付部
- 73…回付伝票受付部
- 74…スケジュール取出部
- 75…スケジュール保存部
- 76…標準処理時間保存部
- 77…スケジュール予約部
- 78…処理予定時間通知部

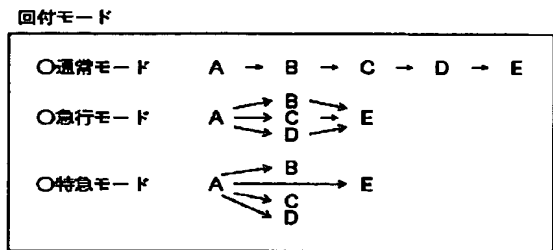
【図1】



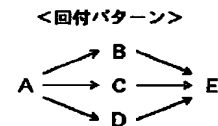
【図2】



【図3】

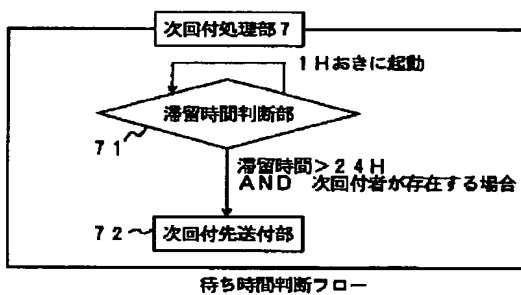


【図6】

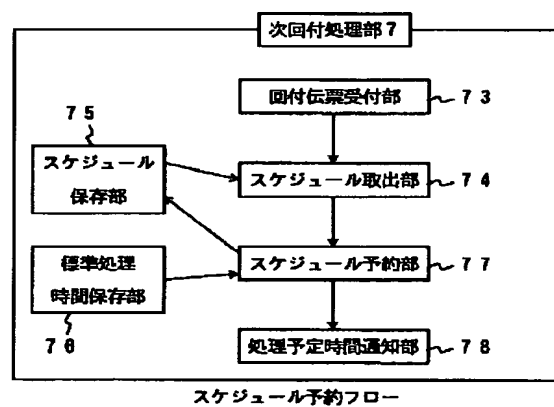


(BまたはCまたはDの誰か1人が承認すればEに回付される)

【図4】



【図5】



【図7】

